Centrale d'acquisition des donées CONTECA directive MID - Transmission Bus RS485

série 7554

ISO 9001 FM 21654
ISO 9001 No. 0003
01111/12 FR
remplace la 01111/09

Fonction

CONTECA est un compteur intégrateur d'**énergie thermique à lecture locale** particulièrement adapté aux relevés des consommations dans les logements de type résidentiel. Grâce à un double registre de mémorisation, il permet de comptabiliser l'énergie en mode **chauffage** et en mode **rafraîchissement** (option 755810).

Le CONTECA comprend une unité électronique de calcul, un débitmètre volumétrique et deux sondes de température. Ce compteur est facile d'installation et nécessite très peu d'entretien.

Le CONTECA est équipé d'un débitmètre à turbine. Chaque tour est enregistré par une transmission magnétique à haute résistance. L'horlogerie est sous vide pour éviter la condensation et son capot en matériau **amagnétique**, empêchant ainsi toutes malveillances. La technologie électronique et les matériaux utilisés assurent un **calcul précis et fiable.**

Les sondes de température sont du type NTC à haute précision, faciles à plomber, pour plus de sécurité contre les effractions. Des câbles de 1,90 m de long relient les sondes départ et retour au boîtier électronique.

Le compteur CONTECA est doté d'un **écran LCD à 8 chiffres** avec bouton d'allumage de type normalement éteint pour ne pas user inutilement la batterie. Cet écran facilite la lecture des consommations et des données techniques permettant d'évaluer l'état de fonctionnement de l'appareil et également de mémoriser les données.

Le compteur CONTECA possède trois entrées à impulsions supplémentaires, deux entrées numériques d'alarme-état supplémentaires et est pré-équipé pour la **transmission centralisée** (250 modules maximum) sous protocole Bus RS485.

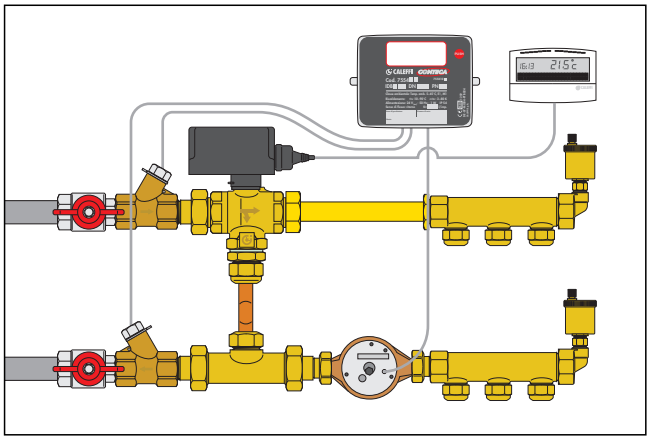
Gamme de produits

Série 7554	CONTECA	1/2"÷ 2" avec raccords union DN 65÷DN 200 à brides
Code 755010	Contrôleur CONTECA TOUCH	
Code 755055	Interface RS485 centralisation locale des données	
Code 755058	Convertisseur esclave M-Bus/RS485	
Série 7558	Options supplémentaires	

Caractéristiques techniques

- Alimentation électrique : 24 V (~) - 50 Hz - 1 W
- Transmission des données : Bus RS485
- Protection anti-infraction
- Logiciel de contrôle évolué
- Conforme : directive MID 2004/22/CE EN1434

Installation type



Données techniques

Sonde de température				
Longueur du câble de la sonde de départ		m	1,9	
Longueur du câble de la sonde de retour		m	1,9	
Type de sonde			NTC	
Plage de température		°C	10÷90 (CHAUFFAGE) - 2÷25 (RAFRAÎCHISSEMENT)	
Différence de température		K	3÷80 (CHAUFFAGE) - 3÷20 (RAFRAÎCHISSEMENT)	
Sensibilité de mesure		°C	≤ 0,05	
Compteur volumétrique				
Dimensions/Raccords			1/2"÷2"	DN 65÷DN 200
Corps			Laiton	Acier FE510
Type de connexion hydraulique			**Raccords union mâle ISO 228**	**à brides PN 16 EN 1092-1**
Pression nominale	PN	bar	Fileté PN 10	à brides PN 16
Température maxi du fluide		°C	90	
Montage			horizontal	
Sortie à impulsions			classe OA-OC selon E1434-2	
Débit nominal	Q_{nom}	l/h	voir tableau 1 et 2	
Débit minimum	Q_{min}	l/h	voir tableau 1 et 2	
Débit maximum	Q_{max}	l/h	voir tableau 1 et 2	
Unité de calclul à microprocesseur				
Caractéristiques métrologique			**conforme EN 1434-1 - MID 2004/22/CE**	
Transmission centralisée			Bus RS485	
Valeurs limites de la plage de température ambiante		°C	5÷45	
Classification environnemental			MID 2004/22/CE E1-M1	
Unité de mesure chauffage/rafraîchissement		kWh	écran LCD à 8 chiffres	
Alimentation électrique			24 V (~) - 1 W - 50 Hz	
Indice de protection			Selon DIN 40050 : IP 54	
Entrées à impulsions			classe IB selon EN 1434-2	

Le compteur de chaleur CONTECA est livré avec accessoires pour le montage, les sondes et le plombage.

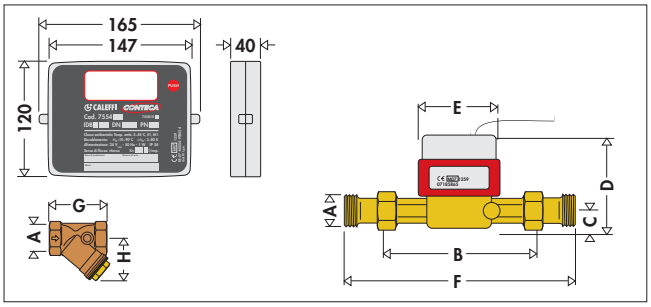
TAB. 1 - Plage de débit - Raccords de 1/2" à 2":
2 plongeurs en Y pour sondes (racc. de départ équipé d'un filtre)

Code	Raccords	Mesure	Q_{min} (l/h)	Q_{nom} (m3/h)	Q_{max} (m3/h)
755404	1/2"	Monojet	30	1,5	1,5
755405	3/4"	Monojet	50	2,5	2,5
755406	1"	Multijet	70	3,5	3,5
755407	1 1/4"	Multijet	120	6	6
755408	1 1/2"	Multijet	200	10	10
755409	2"	Multijet	300	15	15

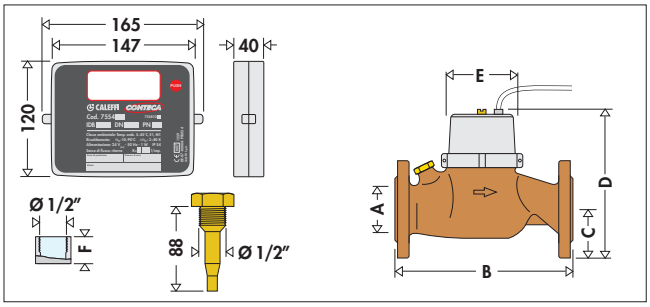
TAB. 2 - Plage de débit (m^3/h) - Raccords de DN 65 à DN 200:
2 manchons 1/2" à souder avec plongeur laiton et 1 kit de plombage

Code	Raccords	Mesure	Q_{min} (m3/h)	Q_{nom} (m3/h)	Q_{max} (m3/h)
755410	DN 65	Woltmann	1,0	25	50
755411	DN 80	Woltmann	1,4	45	80
755412	DN 100	Woltmann	2,0	70	120
755413	DN 125	Woltmann	3,5	100	200
755414	DN 150	Woltmann	4,5	150	300
755415	DN 200	Woltmann	8,0	250	500

Dimensions



Code	A	B	C	D	E	F	H	G	Poids (Kg)
755404	1/2"	110	18	108	80	190	44	59	2,8
755405	3/4"	130	18	108	80	226	51	69	3,2
755406	1"	260	43	159	102	358	60	87	5,2
755407	1 1/4"	260	43	159	102	378	73	99	5,5
755408	1 1/2"	300	46	185	136	438	80	109	8,5
755409	2"	300	57	199	166	458	90	126	9,5



Code	A	B	C	D	E	F	Poids (Kg)
755410	DN 65	200	85	205	200	34	12
755411	DN 80	225	95	245	200	34	16
755412	DN 100	250	105	255	225	25	20
755413	DN 125	250	118	278	270	17	23
755414	DN 150	300	135	312	300	17	38
755415	DN 200	350	162	368	375	17	55

Conseils d'installation

Pour faciliter l'installation et d'éventuels entretiens, prévoir en amont et en aval du **compteur, la pose de vannes d'arrêt**.

Protéger le débitmètre par la pose, en amont, **d'un dispositif de filtration**.
Du diamètre 1/2", jusqu'au diamètre 2", un filtre est déjà présent à l'intérieur du plongeur de température de départ.

Selon les règles de l'art, après le montage, effectuer un **rinçage des conduites et un test de pression**.

Une fois cette étape effectuée, fixer la sonde de température, **et vérifier que le filtre ne soit pas colmaté**

La partie hydraulique de l'installation terminée, installer les parties électriques et électroniques.

Enfin, des techniciens qualifiés procèderont aux plombages du capot électronique et des sondes de température.

Schémas d'installation hydraulique

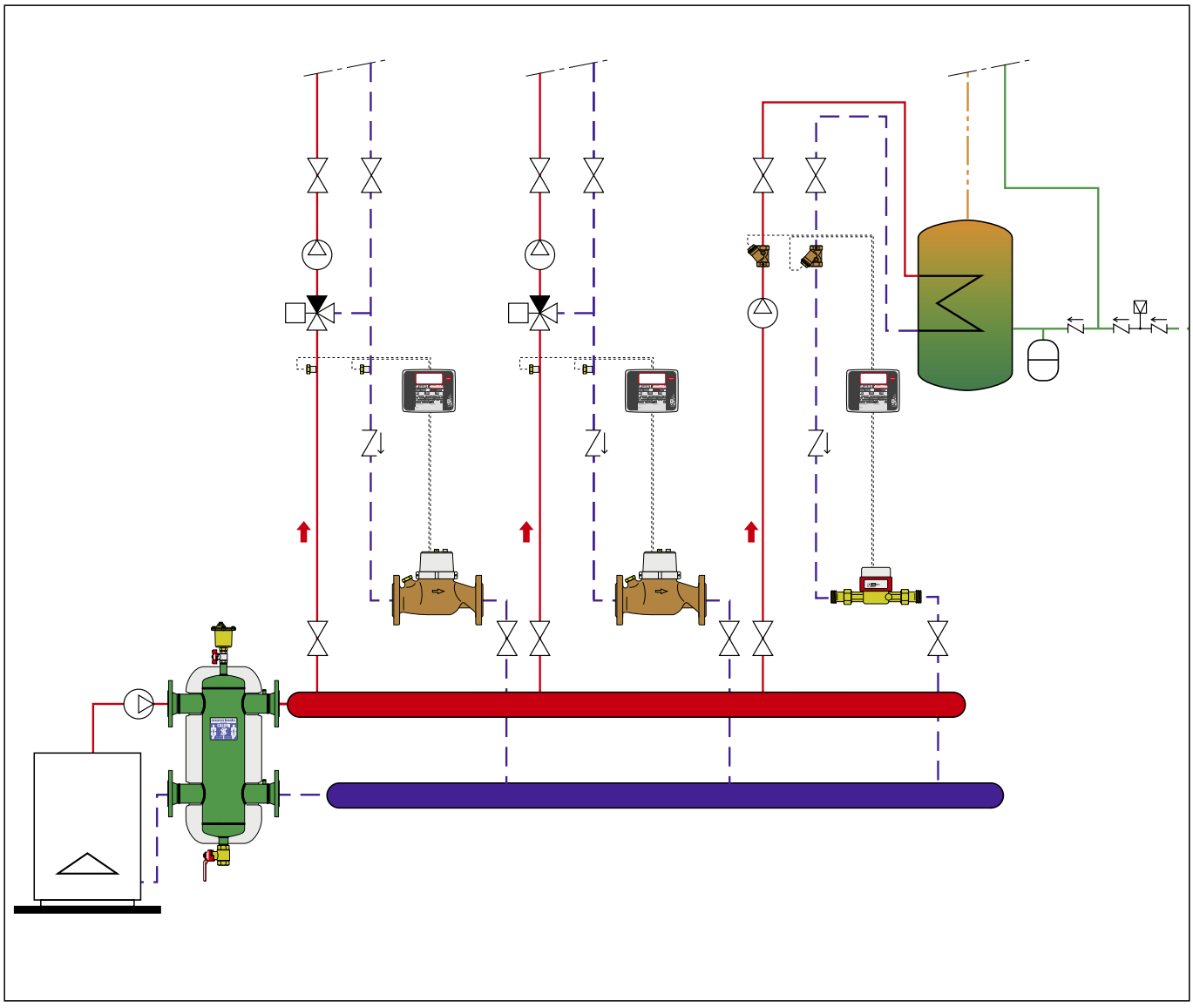
Normalement, l'installation du débitmètre doit être effectué sur la tuyauterie **de retour**.

- Les schémas hydrauliques ci-dessous indiquent :

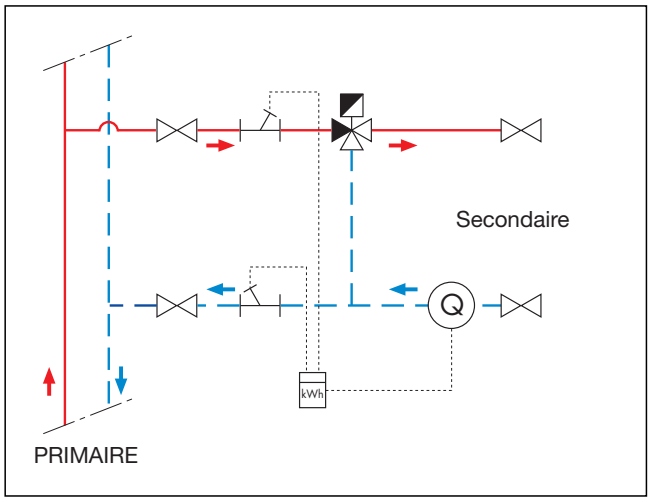
a) **Le positionnement du débitmètre :**
Le débitmètre **doit être installé de préférence** en position horizontale avec l'axe de la turbine à la verticale et **en respectant** le sens du flux indiqué par la flèche marquée sur le corps, de sorte que ce dernier soit au repos en l'absence de flux.

b) **Le positionnement des sondes :**
Les sondes de température (avec un plongeur ou un manchon selon le DN) doivent être placées sur les tuyaux correspondants de départ/retour. Pour trouver les tuyaux correspondants au départ et au retour **il est nécéssaire de relever la même valeur de débit** quand l'eau circule.

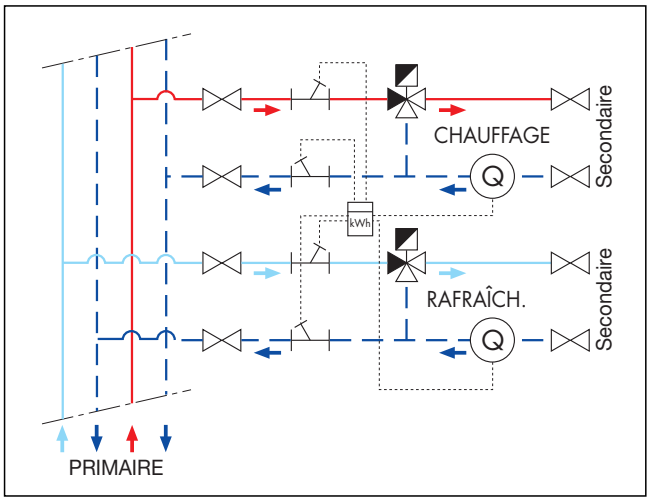
1) Schéma d'installation avec comptabilisation sur chaque dérivation.



2) Schéma d'installation - régulation avec vanne de zone à 3 voies



3) Schéma d'installation à 4 tubes



Entretien

Nettoyage du filtre
il est parfois nécessaire **de procéder au nettoyage du filtre de protection en amont du débitmètre**.

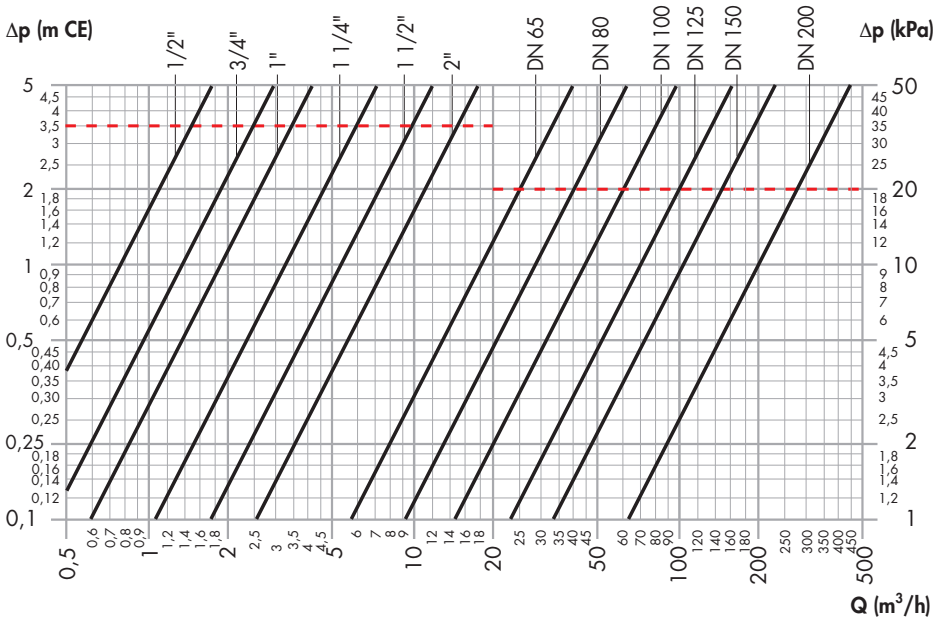
Un écart thermique important et un faible débit sont des signes d'encrassement du filtre.

Variantes de comptabilisation (installation bitubes ou 4 tubes)
Le système CONTECA est en mesure, selon les configurations du logiciel (voir option rafraîchissement code 755810) de comptabiliser séparément le chauffage et le rafraîchissement (bitubes). Le système CONTECA peut également comptabiliser le chauffage et le rafraîchissement sur une installation à quatre tubes.

Sur un compteur complet série 7554, **il suffit d'ajouter** : 1 **débitmètre** à impulsions code 75591., 2 **plongeurs** code 7559.. et 2 **sondes** code 75593. pour obtenir deux mesures complètes et séparées du chauffage/rafraîchissement.

Caractéristiques hydrauliques

Compteur volumétrique + plongeurs pour sonde (sur raccord fileté)



	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200
Kv	2,5	4,2	5,9	10,1	16,9	25,3	55,9	89,4	134,0	223,0	335,0	559,0

La ligne rouge en pointillé indique les pertes de charges au débit nominal (Q_{nom}) (Δp=3,5 m.C.E.) pour les raccords filetés et (Δp=2 m.C.E.) pour les raccords à brides.

Connexions électriques du CONTECA

Compteur de calories
Chauffage/Rafraîchissement

Compteur ECS (Eau Chaude Sanitaire)

Compteur EFS (Eau Froide Sanitaire)

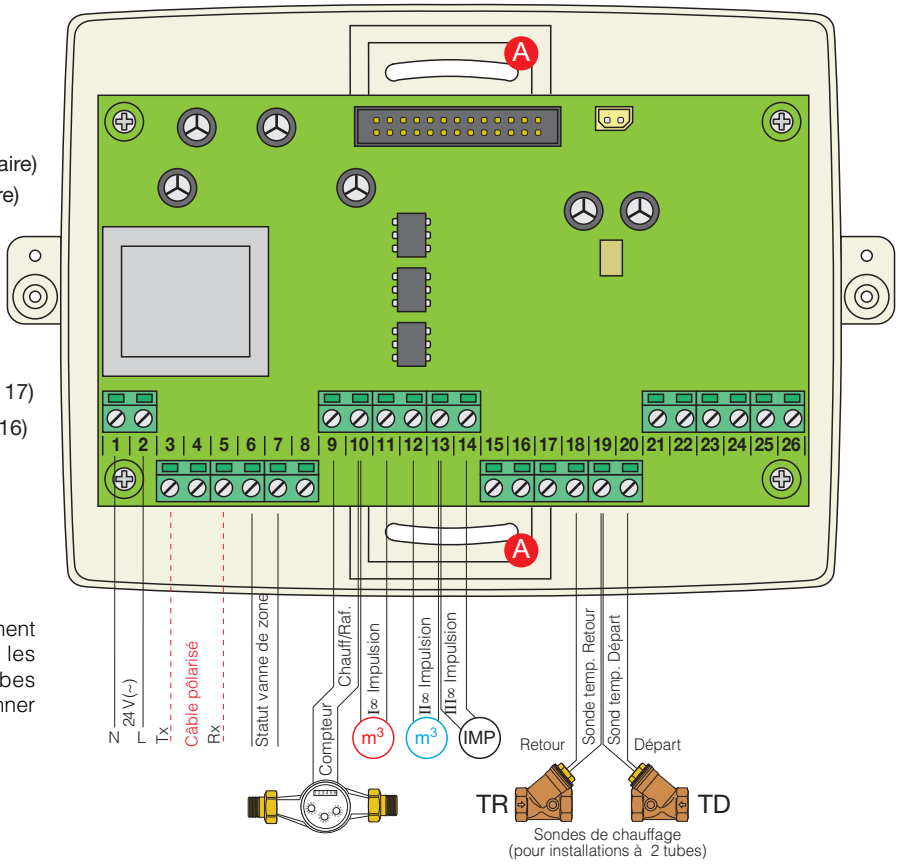
Compteur à impulsions générique:
- gaz
- électricité
- eaux diverses (récupération, etc)

TD Sonde de température de départ

TR Sonde de température de retour

TD2 2e Sonde température départ (16 - 17)

TR2 2e Sonde température retour (15 - 16)



Pour le montage en coffret ou directement ou mur, utilser les vis fournies en les introduisant dans les fentes courbes prévues à cet effet pour bien positionner l'appareil à l'horizontal (A).

Le compteur de chaleur CONTECA peut s'adapter à différentes configurations de comptabilisation, pour des installations à deux ou quatre tubes, en fonction desquelles sont établies les connexions électriques.

Installation à deux tubes

1) Comptabilisation chauffage et/ou rafraîchissement

- 6 - 7 Statut vanne de zone*
- 9 - 10 Compteur volumétrique
- 19 - 20 Sonde de départ (TD)
- 18 - 19 Sonde de retour (TR)

2) Compteur supplémentaire à impulsions

2.1) Un seul compteur à impulsions

- 10 - 11 ECS ou EFS (I° compteur supplémentaire)

2.2) Deux compteurs à impulsions

- 10 - 11 ECS (I° compteur supplémentaire)
- 12 - 13 EFS (II° compteur supplémentaire)

2.2) Trois compteurs à impulsions

- 10 - 11 ECS (I° compteur supplémentaire)
- 12 - 13 EFS (II° compteur supplémentaire)
- 13 - 14 Générique (III° compteur supplémentaire)

Installation à quatre tubes

1) Comptabilisation chauffage et/ou rafraîchissement

- 6 - 7 Statut vanne de zone chauffage*
- 7 - 8 Statut vanne de zone rafraîchissement*
- 9 - 10 Compteur volumétrique de chauffage
- 10 - 11 Compteur volumétrique de rafraîchissement
- 19 - 20 Sonde de départ chauffage (TD)
- 18 - 19 Sonde de retour chauffage (TR)
- 16 - 17 Sonde de départ rafraîchissement (TD2)
- 15 - 16 Sonde de retour rafraîchissement (TR2)

2) Compteur supplémentaire à impulsions

2.1) Un seul compteur à impulsions

- 12 - 13 ECS ou EFS (I° compteur supplémentaire)

2.2) Deux compteurs à impulsions

- 12 - 13 ECS (I° compteur supplémentaire)
- 13 - 14 EFS (II° compteur supplémentaire)

*contact auxiliaire de la vane de zone

• **Centralisation des données**
Pour des transmission centralisée des données via bus, il faut établir les connexions suivantes :

1 - **2** Alimentation centralisée 24 V (~)

3 - **5** Bus polarisé de transmission - Bus RS485

3 Tx (Transmission)
5 Rx (Réception)

Pour le bus de transmission utiliser un câble 2 x 1 mm² non blindé, type FROR 450/750 2x1 CEI 20-2211 IMQ (**code 755855 LSC**).
N.B. : La pôlarisation de transmission doit être absolument respectée

• **Sortie à impulsions, code 755881/755882**

21 - **23** Sortie consommations chauffage (kWh) (Type NF)

21 - **22** Sortie consommations rafraîchissement (kWh) (Type NF)

Ces sorties peuvent être reliées à un totalisateur d'énergie à distance code 755890 ou à un superviseur générique.

Caractéristiques de la sortie :
1 IMP = 1 kWh - contact ouvert
Durée impulsion : 120 msec
Fréquence maxi = 1 Hz

• **Sortie relais code 755871**
Relais 8 A - 230 V (~) - 50 Hz

24 - **25** NO (Normalement Ouvert)

25 - **26** NF (Normalement Fermée)

• **Entrées numériques**
Les entrées numériques doivent être sans potentiel (classe IB).

6 - **7** Utiliser pour commander l'interrupteur ON/OFF de la vanne de zone. En position ON, une mémoire comptabilise les temps d'ouverture.

7 - **8** Entrée générique de statut et/ou d'alarme

N.B. : - En présence d'une **transmission centralisée, il est impératif de prévoir une alimentation 24 V (~).** Pour éviter toute effraction sur l'appareil, **cette ligne doit être centralisée** et inaccessible à l'utilisateur.

- Chaque appareil série 7554 est fourni avec un kit comprenant plombs et fils pour plomber les sondes de température ainsi que le coffret plastique contenant la carte électronique.

- Pour faciliter le passage des câbles, découper le coffret plastique dans la section de passage des câbles. Le coffret sert principalement à protéger la carte électronique de la poussière et d'éventuelles éclaboussures.

Cycle informations utilisateurs

Le compteur de chaleur est équipé d'un afficheur à cristaux liquide. Pour allumer l'écran, appuyer sur le bouton PUSH présent sur la face avant. En appuyant plusieurs fois dessus, différentes fenêtres d'information défilent.

Chauffage

Rafraîchissement

Volume fluide caloporteur

1° compteur supplémentaire

2° compteur supplémentaire

3° compteur supplémentaire

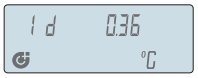
Débit

Puissance

Température départ

Température retour

Écart thermique



Adresse de réseau bus

Tamper

Valeur de l'impulsion

CKSUM

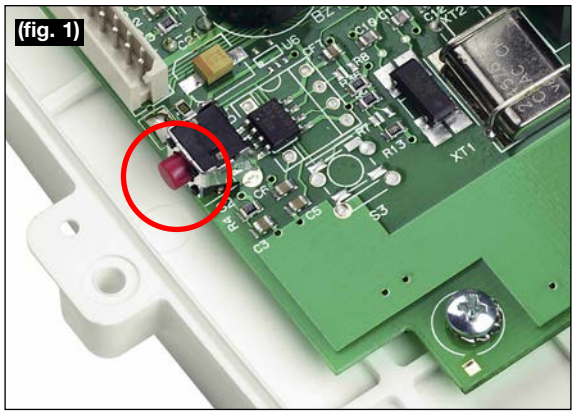
Test d'écran

Instruction de Test

Le compteur 7554 est équipé de test d'output facile d'utilisation à l'intérieur du coffret plastique.
Il faut ouvrir le coffret pour y accéder.

La fiche électronique est au fond, sur le côté droit et présente un bouton (fig. 1) avec lequel on sélectionne le menu technique.

(fig. 1)



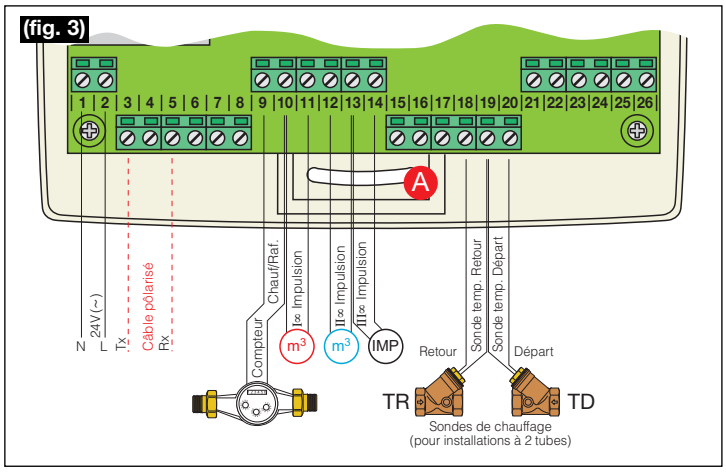
Au moyen du bouton (push) positionné sur la face de l'écran, faites défiler les menus. L'unité de mesure de l'énergie - test est Wh (fig. 2).

(fig. 2)

d - Date (JJ.MM.AA)	01.01.07
t - Heure (hh.mm)	10.09
E1⁺ - Chauffage - Test	10 Wh
E1⁻ - Rafraîch. - Test	10 Wh

L'entrée impulsive peut être simulée en exécutant une connexion entre les connecteurs 9 – 10 (fig. 3).
La plus grande fréquence d'entrée est de 1 Hz.

(fig. 3)



Les sondes, qui sont absolument inséparables du circuit électronique, peuvent être insérées dans un bain thermostatique respectant la plage de température 10÷90°C considérant un ΔT compris entre 3÷80 K

La comptabilisation est faite selon l'équation suivante :

$$\Delta E = \kappa \cdot \Delta T \cdot \Delta V \cdot 0{,}2777698 \cdot 10^{-3} \quad [Wh]$$

κ = coefficient termique [kJ/m³K]
ΔT = variation de température [K]
ΔV = variation de volume [l]

$\Delta V = N \cdot P$
où N = nombre d'impulsions
P = valeur individuelle d'impulsions par litre

Caractéristiques des opérations

1) Le logiciel de gestion de la comptabilisation prévoit, afin de ne pas sauvegarder des mesures fausses ou des comptabilisations non voulues, que le relevé des consommations soit subordonnée à une valeur spécifique liée à la température de départ (TD).

Le cycle de **chauffage est activé pour une valeur de TD>22°C** (réglage usine).
Le cycle de **rafraîchissement est activé pour une valeur de TD<15°C** (réglage usine).

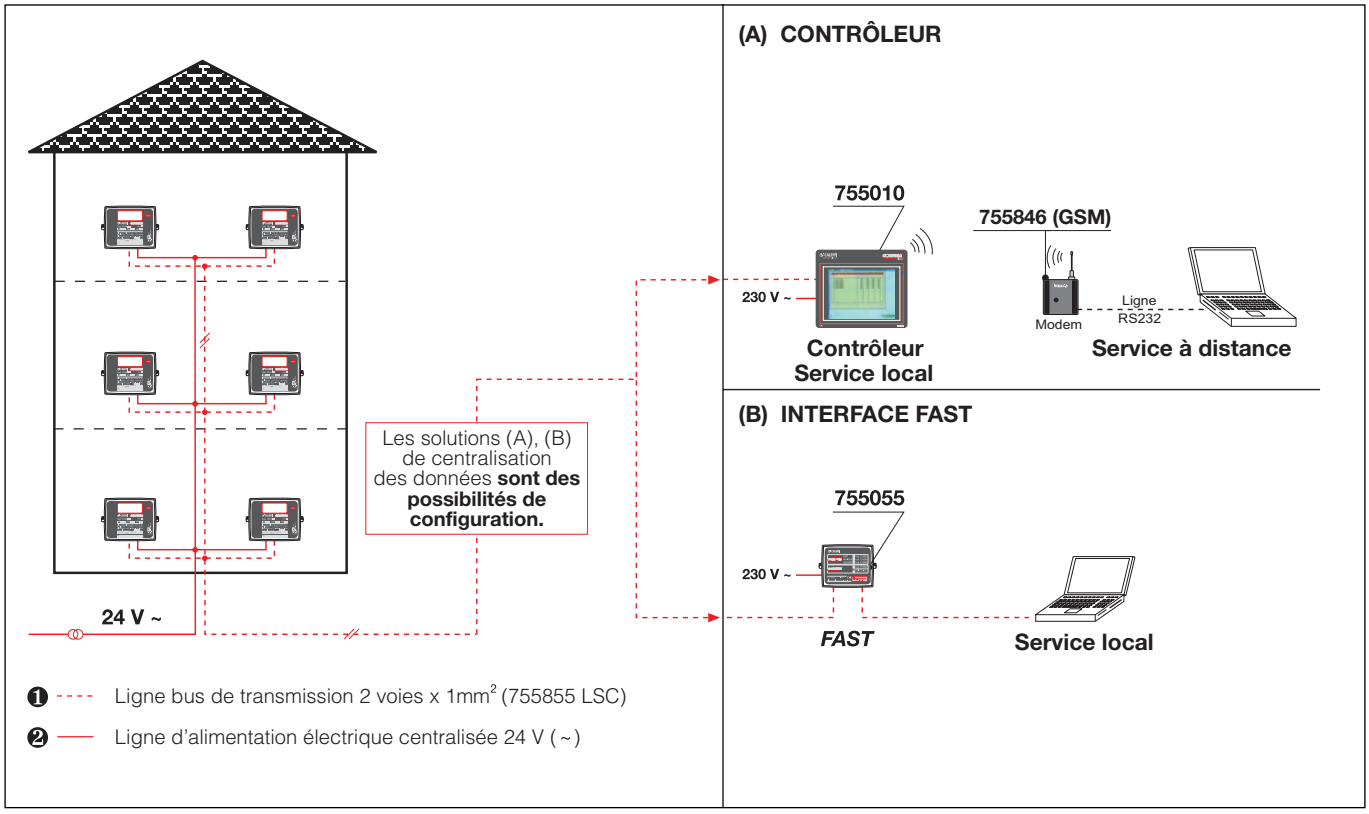
Sur demande, il est possibile de faire modifier ces réglages par un technicien.

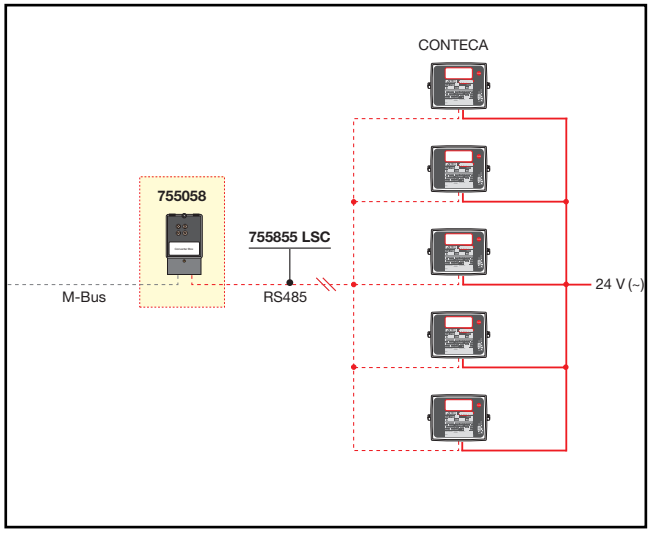
2) Le logiciel de gestion de la comptabilisation prévoit en outre que le relevé des consommations soit subordonné à **une différence de température minimale** afin de sauvegarder ultérieurement les mesures fausses ou les comptabilisations minimes non voulues qui dépendent des dispersions naturelles. Par conséquent il est défini, lors du réglage, **une bande morte de 0,4 K** (réglage d'usine).

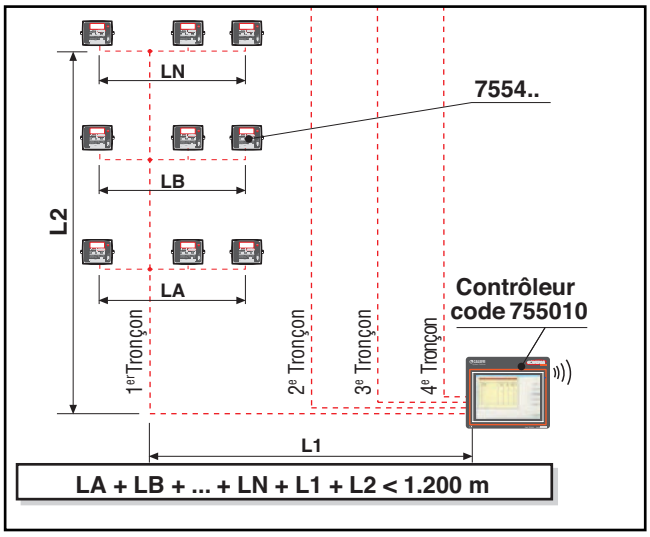
3) Le logiciel de gestion de la comptabilisation prévoit **l'installation d'un débitmètre sur la tuyauterie de retour**.
Sur demande, le personnel technique peut intervenir, pour modifier la configuration en adaptant le débitmètre sur la tuyauterie de départ.

CENTRALISATION DES DONNÉES

Schéma d'application







755058 Interface esclave M-Bus/Bus RS485

L'interface esclave M-Bus permet de raccorder les centrales d'acquisition CONTECA, prédisposées pour la transmission sur Bus RS485, à une ligne M-Bus.
Nombre maxi de CONTECA : 60.
Indice de protection : IP 52
Alimentation : 230 V (~)
Puissance absorbée : 9 VA
Conditions ambiantes : 10÷40°C en absence de poussière

N.B. : ne pas confondre M-Bus et modbus

N.B.:
Le bus de transmission code 755855 LSC est à 2 voies (section 2 x 1 mm²). Le contrôleur admet un **maximum de 250 dérivations**. La pose doit se conformer à la distribution en étoile.
La **longueur maximale** de chaque tronçon est de **1200 m**.
Il est possible de poser jusqu'à un **maximum de 4 tronçons séparés**, en utilisant le code 755005.

755010 Contrôleur CONTECA TOUCH

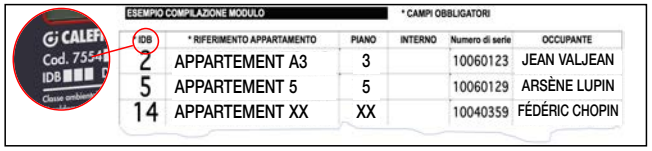
Le contrôleur sert à enregistrer, toutes les valeurs totalisées sur chaque logement (chauffage / rafraîchissement / volume / heures d'ouverture de la vanne de zone), les valeurs totalisées provenant des compteurs à impulsions supplémentaires (sanitaire froid/sanitaire chaud), l'état de fonctionnement du chauffage (ON/OFF), le diagnostic de fonctionnement.
Les valeurs totalisées, sont enregistrées quotidiennement et archivées pour permettre d'analyser les consommations et la répartition des frais.
Nombre de CONTECA maximum : 250.

Composé de :
- 1 CPU touch screen
- 1 support de fixation au mur

Le contrôleur comprend :
- 1 écran tactile LCD
- 1 sortie RS485
- 2 sorties USB
- 1 sortie LAN
- **modem GSM + SIM M2M gérée par Caleffi S.p.A.**
- logiciel d'acquisition
- manuel d'instructions

Alimentation : 230 V (~) ±10% - 50 Hz - 60 W.
Conditions ambiantes : 10÷35°C en absence de poussière.

N.B.: Pour pouvoir effectuer la mise en service, vous devez renseigner la fiche d'identification et la transmettre à Caleffi.



755055 Interface FAST

Alernativement au contrôleur code 755010, il est possible d'ajouter une transmission centralisée Bus RS485 à l'aide d'une interface FAST. Le gérant, équipé d'un PC portable **sous Windows** et du logiciel, en connectant localement l'interface au PC portable, est en mesure de transférer les données de consommation.

Nombre de CONTECA maximum : 30

Composé de :
- Logiciel d'acquisition
- Manuel d'instructions
- Câble de raccordement PC/interface

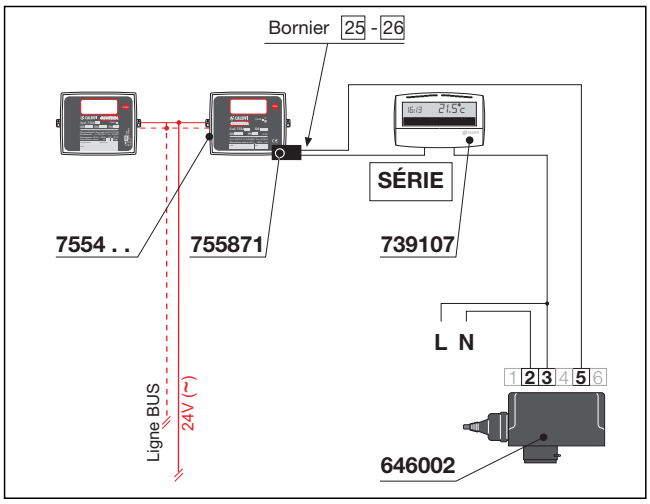
Caractéristiques :
Alimentation: 230 V (~) - 50 Hz - 5 VA.
Interface RS232-C/USB 2.0.
Dimensions 165 x 120 x 40 mm.

755871 Dispositif de sortie

En régime de transmission centralisée avec le contrôleur CONTECA code 755010, **il est possible de téléactiver / télédésactiver la fonction chauffage / rafraîchissement** de chaque dérivation.
Caractéristiques relais out : 8 A - 230 V (~) - cos φ = 1.

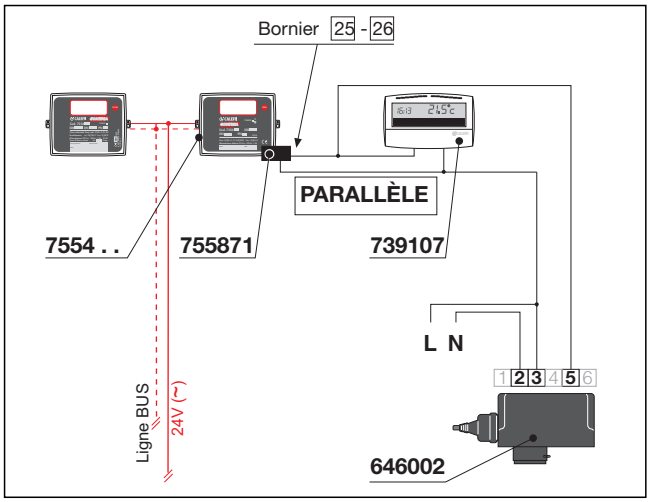
• Version GESTION - relié en SÉRIE

Les residences, les hotels, sont des exemples d'application idéale



• Version UTILISATEUR - relié en PARALLÈLE

Les résidences de tourisme en sont des exemples d'application idéale.



Il convient de mémoriser une liste de numéros de téléphone, validés pour une dérivation, faisant office de code de sécurité pour cette même dérivation. Il est possible de mémoriser jusqu'à 3 numéros de portables autorisés.

ID	TEL. 1	TEL. 2	TEL. 3
1	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....
....	.....	.....	.....

Seul un technicien peut modifier les numéros de téléphones autorisés, sur demande du responsable du système (Administrateur - Service - Certificateur)

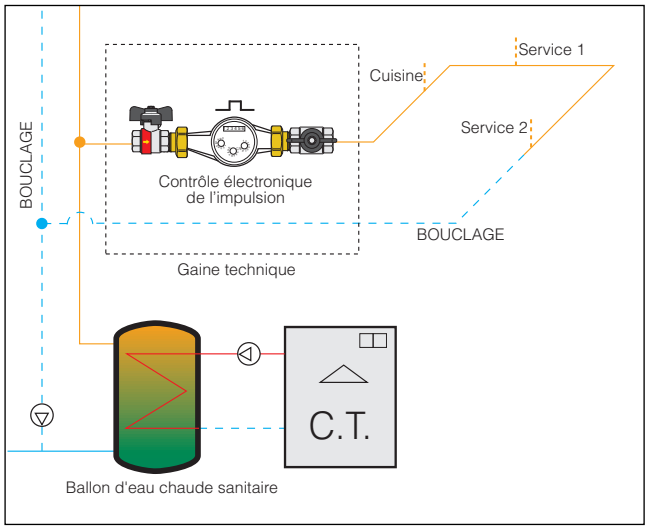
755830 Logiciel de répartition des consommations

Le logiciel permet de transférer la gestion des archives historiques des consommations; celles ci sont enregistrées sur PC, ce qui permet d'imprimer les consommations et de répartir les frais de chauffage et de rafraîchissement et éventuellement, pour d'autres consommations additionnelles (sanitaire/électrique/gaz). Les rapports sont effectués sous Windows.

N.B. : Un manuel d'installation complet explique clairement comment procéder aux différentes phases opérationnelles.

755826 Scanner débit - bouclage ECS

Dans les réseaux de distribution d'ECS avec bouclage, il peut être s'avérer nécessaire de boucler ce réseau à l'intérieur même du logement. Les compteurs de consommation d'ECS peuvent être, par conséquent, soumis à une circulation permanente, faussant ainsi leurs données. L'option scanner débit permet de différencier le débit réel du débit de bouclage et de fournir la consommation réelle d'ECS lors de la répartition des frais. L'option doit être prévuelors de la commande au compteur d'énergie CONTECA et sa mise en service doit être effectuée par l'équipe technique de Caleffi.



755810 Comptabilisation du rafraîchissement

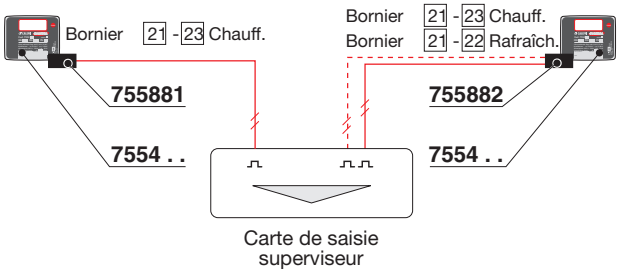
Un logiciel permet au compteur CONTECA, **à partir de l'inversion de l'écart thermique, de comptabiliser le chauffage et le rafraîchissement en registres séparés** aussi bien pour les valeurs courantes que pour les historiques.

75588. Sortie à impulsions

La sortie à impulsions permet de transférer à un dispositif d'acquisition générique, les valeurs d'énergie de chauffage et/ou de rafraîchissement. **La valeur de l'impulsion est de 1 kWh**. La sortie à impulsions sans potentiel est du type **NO** avec période d'impulsions de 120 ms - Vmax 24 V (cc) - 50 mA.

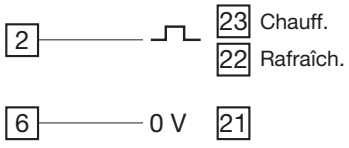
Code

755881	Sortie à impulsions simple - CHAUFFAGE
755882	Sortie à impulsions double - CHAUFF/RAF



755890 Totalisateur d'énergie à distance

Totalisateur numérique à 8 chiffres LCD doté d'une plaque pour coffret électrique **encastrable à trois modules**.
Batterie au lithium : durée 8 ans - fréquence maxi 20 Hz
Convient aux sorties à impulsions code 75588.
Longueur du câble (2x1 mm²) non fourni : maxi 75 m.



755825 Acquisition de l'entrée générique à impulsions

Le complément Hardware/Software code 755825, équipe le module CONTECA d'**une entrée** à impulsions supplémentaire (outre les 2 déjà existantes en ECS et EFS).
Il est possible avec une installation équipée du contrôleur code 755000, de transférer via le bus qui caractérise l'installation, les relevés de consommation (compteur gaz / compteur électrique). L'acquisition de l'entrée générique à impulsions doit **être sans potentiel (contact sec, fréquence maxi 1 Hz**). Classe IB. Cette application est particulièrement adaptées aux résidences locatives et hôtelières .

CAHIER DES CHARGES

Série 7554
Centrale d'acquisition des données d'énergie CONTECA **conforme à la directive 2004/22/CE (MID)** pour installations de chauffage et de rafraîchissement présentant les caractéristiques suivantes : compteur volumétrique **à transmission magnétique** (Température maxi 90°C) avec sortie à impulsions, sonde de température type NTC, visualisation des données sur écran LCD à 8 chiffres, plage de température 10÷90°C, indice de protection IP 54, transmission par Bus **BIDIRECTIONNEL** RS485, alimentation 24 V (~) 50 Hz - 1 W. Predisposé pour la **téléactivation** de service. **Options :** 3 entrées à impulsions supplémentaires - 2 entrées numériques à contact sec d'état/alarme - 1 sortie relais.

Code 755810
Comptabilisation du rafraîchissement. Le CONTECA, après activation du logiciel en mode comptabilisation, enregistre à partir de l'inversion de l'écart thermique, le chauffage et le rafraîchissement en registres séparé aussi bien pour les valeurs courantes que pour les historiques.

Code 75588.
Sortie à impulsions code 755881 ou double sortie à impulsions code 755882, permettant de transférer à un dispositif d'acquisition générique, les consommations de chauffage et/ou de rafraîchissement. **La valeur de l'impulsion est de 1 kWh**. La sortie à impulsions sans potentiel est du type **NO** avec période d'impulsions de 120 ms - Vmax 24 V (~)- 50 mA.

Code 755890
Totaliseur électronique à 8 chiffres LCD doté d'une plaque pour tableau électrique **encastrable à trois modules**. Batterie en lithium : durée 8 ans - fréquence maxi 20 Hz. Convient aux sorties à impulsions code 75588.. Longueur maxi du câble (2x1 mm^2) non fourni : maxi 75 m. Câble dans gaine dédiée.

Code 755010
Contrôleur CONTECA TOUCH compact touch screen, avec ports série RS232 - RS485, USB et LAN, avec fonction de centraliser les données d'énergie des centrales d'acquisition (maxi 250) et de stocker quotidiennement les données de consommations. Pouvant gérer les SMS d'alarme et de télégestion à l'aide de modem. Alimentation 230 V (~). Plage de température 10÷35°C en absence de poussière.

Code 755055
Interface HW-SW pour acquisition, à l'aide d'un Bus RS485, des données de consommations. Alimentation 230 V (~) - 50 Hz - 5 VA. Comprenant le logiciel. Nombre maxi de dérivations : 30. Plage de température ambiante 10÷35°C. Dimensions : largeur 160 mm x hauteur 120 mm x profondeur 40 mm.

Code 755058
Interface esclave M-Bus / Bus RS485 qui permet de raccorder les CONTECA, prédisposés pour transmission par Bus RS485, à une ligne M-Bus. Nombre maxi de CONTECA: 60. Protection : IP 52. Alimentation : 230 V (~). Puissance absorbée : 9 VA. Conditions ambiantes : 10÷40°C en absence de poussière.

Code 755826
Option scanner débit permet de différencier le débit réel d'ECS du débit de bouclage et de fournir la consommation réelle d'ECS lors de la répartition des frais.

CERTIFICATION RELATIVE À LA PROCÉDURE DE VALIDATION DE CONFORMITÉ À LA DIRECTIVE 2004/22/CE (directive MID)

CONTECA série 7554

La référence compteur de chaleur CONTECA série 7554, a été reçue à la dernière étape de validation de conformité à la directive 2004/22/CE, connue sous le nom directive MID (acronyme de Measuring, Instrument, Directive).

Cette directive a été imposée par le parlement européen le 31 mars 2004.
- Pour assurer la libre circulation des instruments de mesure au sein du marché intérieur de l'UE.
- Garantir un haut niveau de sécurité et de fiabilité pour les utilisateurs de ces instruments.

Appliquée en France depuis le 30 octobre 2006

Certificat d'examen du produit (d'après le module B - directive MID)

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin

PTB

EG-Baumusterprüfbescheinigung
EC type-examination certificate

Ausgestellt für: *Issued to:*	CALEFFI S.P.A. S.R. 229 n. 25 28010 Fontaneto D'Agogna ITALIEN
Rechtsbezug: *In accordance with:*	*Richtlinie 2004/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 über Messgeräte (ABl. L 135 S. 1), umgesetzt durch die Vierte Verordnung zur Änderung der Eichordnung vom 8. Februar 2007 (BGBl. I S. 70).* *Directive 2004/22/EC of the European Parliament and of the Council of 31 March 2004 on measuring instruments (OJ L 135 p. 1), implemented by the Fourth Ordinance for amending the Verification Ordinance dated 8 February 2007 (Federal Law Gazette I, p. 70).*
Geräteart: *Type of instrument:*	Rechenwerk mit fest angeschlossenenTemperaturfühlern
Typbezeichnung: *Type designation:*	CONTECA, Serie 7554
Prüfbescheinigungs-Nr: *Examination certificate number:*	DE-07-MI004-PTB024
Gültig bis: *Valid until:*	29.10.2017
Anzahl der Seiten: *Number of pages:*	23
Geschäftszeichen: *Reference No.:*	PTB-7.6-4024611
Benannte Stelle: *Notified Body:*	0102
Ausstellungsdatum: *Date of issue:*	29.10.2007

Genehmigt durch PTB-Zertifizierungsstelle für Messgeräte: *Approved by PTB Certification Body for measuring instruments:*
Im Auftrag *By order*
Markus Urner

Siegel *Seal*

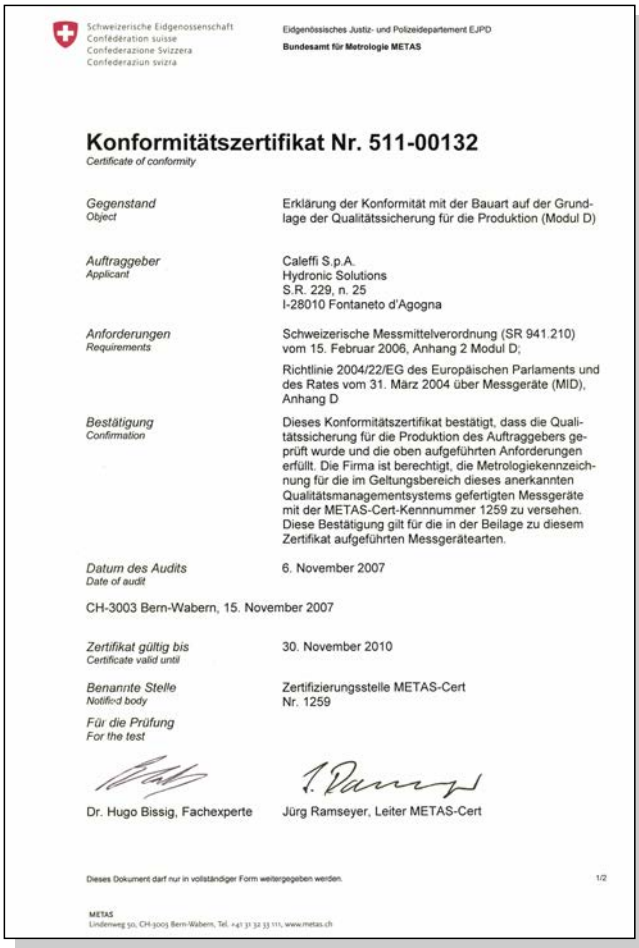
Bearbeitet durch PTB-Fachbereich: 7.6 *Processed by PTB department:*
Im Auftrag *By order*
Dr. Jürgen Rose

Hinweise
EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Note
EC type-examination certificates without signature and seal are not valid. This EC type-examination certificate may not be reproduced other than in full. Extracts may be taken only with the permission of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Physikalisch Technische Bundesanstalt · Bundesallee 100 · D-38116 Braunschweig · Abbestraße 2-12 · D-10587 Berlin

R3-00020516

Certificat de conformité du processus de production (d'après le module D - directive MID)



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement EJPD
Bundesamt für Metrologie METAS

Konformitätszertifikat Nr. 511-00132
Certificate of conformity

Gegenstand *Object*	Erklärung der Konformität mit der Bauart auf der Grundlage der Qualitätssicherung für die Produktion (Modul D)
Auftraggeber *Applicant*	Caleffi S.p.A. Hydronic Solutions S.R. 229, n. 25 I-28010 Fontaneto d'Agogna
Anforderungen *Requirements*	Schweizerische Messmittelverordnung (SR 941.210) vom 15. Februar 2006, Anhang 2 Modul D; Richtlinie 2004/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 über Messgeräte (MID), Anhang D
Bestätigung *Confirmation*	Dieses Konformitätszertifikat bestätigt, dass die Qualitätssicherung für die Produktion des Auftraggebers geprüft wurde und die oben aufgeführten Anforderungen erfüllt. Die Firma ist berechtigt, die Metrologiekennzeichnung für die im Geltungsbereich dieses anerkannten Qualitätsmanagementsystems gefertigten Messgeräte mit der METAS-Cert-Kennnummer 1259 zu versehen. Diese Bestätigung gilt für die in der Beilage zu diesem Zertifikat aufgeführten Messgerätearten.
Datum des Audits *Date of audit*	6. November 2007

CH-3003 Bern-Wabern, 15. November 2007

Zertifikat gültig bis *Certificate valid until*	30. November 2010
Benannte Stelle *Notified body*	Zertifizierungsstelle METAS-Cert Nr. 1259
Für die Prüfung *For the test*	

Dr. Hugo Bissig, Fachexperte
Jürg Ramseyer, Leiter METAS-Cert

Dieses Dokument darf nur in vollständiger Form weitergegeben werden. 1/2

METAS
Lindenweg 50, CH-3003 Bern-Wabern, Tel. +41 31 32 33 111, www.metas.ch

Nous nous réservons le droit d'améliorer ou de modifier les produits décrits ainsi que leurs caractéristiques techniques à tout moment et sans préavis.

CALEFFI Hydronic Solutions

Caleffi France
45 Avenue Gambetta · 26000 Valence · France
Tél. +33 (0)4 75 59 95 86 · Fax +33 (0)4 75 84 15 61
infos.france@caleffi.fr · www.caleffi.fr
© Copyright 2012 Caleffi